114/26/7-2002

METODE OBSERVASI DAN PENGAMBILAN SAMPEL

Oleh

Dr. Ungsi Antara Oku Marmai, M.Ed.

MILIK PERPUSTAKAAN UNIV. NEGERI PADANG
DITERIMA TGL. : 26-7-2002
SUMBER/HARGA : Hadiah
KOLEKSI : KI
NO. INVENTARIS : 221/K/2002-M1 (2)
KLASIFIKASI : 001.422 2 Mar - m

Makalah disampaikan dalam Acara Pelaksanaan
Kuliah Pembekalan Kuliah Kerja Nyata
Mahasiswa Universitas Ekasakti
Angkatan XVI Tahun 1999/2000
Tanggal 14-19 Agustus 2000

MILIK PERP
UNIV. ... PADANG

Metode Observasi dan Pengambilan Sampel[1]
Oleh
Dr. Ungsi Antara Oku Marmai, M.Ed[2]

A. Pengantar

Judul tersebut di atas sudah ditetapkan oleh Panitia, dan dimintakan kepada saya untuk menyajikannya pada acara ini. Oleh karena sudah dijadwalkan maka saya ikuti saja apa adanya. Pada dasarnya judul tersebut berisi dua topik bahasan yang berlainan. Namun demikian, masih ada hubungannya. Metode obsevasi merupakan salah satu teknik untuk mengumpulkan data yang akan diamati atau diobservasi, sedangkan pengambilan sampel adalah pengambilan contoh, sampel atau objek yang akan diamati. Kedua kegiatan ini biasanya berhubungan dengan pengamatan atau penelitian. Secara sistematis urutannya yang benar adalah pengambilan sampel terlebih dahulu, baru kemudian mengadakan observasi atau pengamatan.

Mengingat panitia tekah menetapkan judul seperti judul di atas maka sistematika penyajian tulisan ini saya susun sebagai berikut: pengantar, metode bbservasi dan aspek-aspeknya, pengambilam sampel dan permasalahannya serta penutup.

B. Metode Observasi

Seperti telah disingung pada pengantar metode observasi merupakan salah teknik untuk mengumpulkan data. Data adalah fakta atau keterangan mengenai sesuatu. Dengan demikian data berguna memberikan gambaran tentang sesuatu keadaan, persoalan atau sebagai dasar yang objektif dalam proses pembuatan dan pengambilan keputusan guna memecahkan sesuatu persoalan. Justru karena itu, keputusan atau kebijakan yang baik pada dasarnya berdasarkan kepada data atau informasi yang baik. Selanjutnya, data yang baik adalah data yang objektif, yaitu data yang sesuai dengan keadaan yang sebenarnya (dapat dipercaya), aktual, dan relevan dengan masalah yang diamati, diselidiki atau diteliti.

---

[1]Makalah disampaikan dalam Acara Pelaksanaan Kuliah Pembekalan Kuliah Kerja Nyata Mahasiswa Universitas Ekasakti Angkatan XVI Tahun 1999/2000 Tanggal 14-19 Agustus 2000.

[2] Pembantu Rektor I Universitas Ekasakti.

Jenis-jenis data dapat dibedakan berdasarkan cara mendapatkannya, menurut sifatnya, menurut sumbernya, menurut jenis variabelnya, dan menurut waktu pengumpulannya. Berdasarkan cara mendapatkannya data dibedakan antara data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang diperoleh langsung dari responden atau subjek penelitian, sedangkan data sekunder adalah data yang telah terkumpul atau data yang sudah ada. Misalnya dokumentasi-dokumentasi yang ada. Selanjutnya, berdasarkan jenis variabelnya maka dikelompokkan menjadi data variabel bebas dan data variabel terikat.

Menurut sifatnya, J. Supranto membedakannya, antara data kuantitatif dan data kualitatif (Supranto, 1981:4). Data kuantitatif adalah data yang berbentuk angka, misalnya rata-rata jumlah murid SD 45 orang/kelas, rata-rata jumlah guru SD 20 orang/sekolah, harga beras Rp 1300/kg, rata-rata gaji pegawai Rp 300.000,-/bulan, dan sebagainya. Sebaliknya, data kualitatif adalah data yang tidak berbentuk angka, misalnya harga stabil, keamanan mantap, rata-rata nilai baik, guru-guru rajin, pegawai tekun bekerja, dan sebagainya.

Menurut sumbernya, Supranto membedakan data menjadi dua, yaitu data internal dan data eksternal. Data internal, yaitu data dari dalam suatu organisasi yang menggambarkan keadaan organisasi tersebut. Sedangkan data eksternal, yaitu data dari luar organisasi yang dapat menggambarkan faktor-faktor yang mungkin mempengaruhi hasil kerja sutau organisasi (Supranto, 1981:4-5). Contoh data internal adalah jumlah guru di satu sekolah, jumlah muridnya, jumlah kursi yang ada, jumlah ruangan yang tersedia, dan sebagainya. Sedangkan contoh data eksternal, misalnya adalah gaji guru, keharmonisan rumah tangga guru, status sosial ekonomi orang tua murid, dan sebagainya.

Berdasarkan waktu mendapatkannya maka data dapat dikelompokkan menjadi data deret waktu *(time series)* dan data satu waktu *(cross section)*. Data deret waktu *(time series)* adalah data yang diperoleh dalam beberapa interval waktu tertentu, misalnya mingguan, bulan, atau tahunan. Sedangkan data satu waktu *(cross section)* adalah data yang diperoleh dalam satu kurun waktu tertentu. Misalnya data tentang perilaku masyarakat mengenai Undang-undang No. 22 Tahun 1999 pada bulan Agustus 1999.

Berdasarkan jenis data yang ingin dikumpulkan maka dapat ditentukan teknik dan alat yang digunakan. Misalnya, jika data primer yang ingin dikumpulkan maka teknik dan alat yang dapat digunakan pengamatan atau observasi langsung, menggunakan informan, kuesioner, pedoman interviu, dan sebagainya. Sebaliknya, jika data sekunder yang diperlukan maka peneliti atau pengamat *(observer)* harus melakukan evaluasi terhadap sumber, yakni keadaan data sekunder.

Berdasarkan uraian-uraian tersebut maka pengumpulan data merupakan langkah yang sangat penting dalam pengamatan atau penelitian. Sebab data yang dikumpulkan akan digunakan sebagai bahan analisis atau menjawab pertanyaan pengamatan atau penelitian. Oleh karena itu, pengumpulan data harus dilakukan dengan benar, yakni sistematis, terarah, dan sesuai dengan masalah dan tujuan pengamatan atau penelitian.

Teknik pengumpulan data erat hubungannya dengan masalah dan tujuan pengamatan atau penelitian. Oleh karena itu, teknik pengumpulan data harus benar-benar diperhatikan. Dalam pengamatan atau penelitian, teknik pengumpulan data yang tepat akan sangat membantu memperoleh hasil pengamatan atau penelitian yang handal. Justru karena itu, ada beberapa hal yang perlu diperhatikan, yakni seperti yang telah diuraikan terdahulu: (1) jenis data yang diperoleh, (2) sumber data, (3) cara pengumpulan data, dan (4) jumlah data yang diperlukan (Wasito, 1992: 69).

Sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai pada tulisan ini maka berikut ini akan diuraikan secara ringkas metode dan teknik pengumpulan data dimaksud. Ada tiga metode yang dapat dilakukan oleh seorang pengamat atau peneliti untuk mengumpulkan data pengamatan atau penelitiannya. Ketiga metode tersebut adalah sensus, sampling, atau studi kasus.

1. Metode sensus

Pengupulan data dengan metode sensus dilakukan terhadap seluruh populasi yang cirinya ingin diketahui dan dikumpulkan. Dengan demikian, data yang diperoleh akan menunjukkan keseluruhan populasi yang sebenarnya. Namun, penggunaan metode ini mengandung resiko kerugian, karena memerlukan waktu yang cukup lama, tenaga yang relatif banyak, dan mahal.

2. **Metode sampling**

Metode sampling paling sering digunakan dalam penelitian, karena data yang dikumpulkan hanya sebagian dari populasi (hanya sampel) yang dianggap mewakili keseluruhan ciri populasi yang dikehendaki.

3. **Metode studi kasus**

Metode studi kasus dilakukan terhadap aspek tertentu yang telah ditentukan. Data yang dikumpulkan hanya sebagaian dari populasi (hanya sampel) yang mewakili yang hendak diteliti. Kerugian metode ini, karena hasil penelitian yang diperoleh tidak dapat digeneralisasikan, karena hanya memiliki nilai khusus dari penelitian itu sendiri.

Teknik pengumpulan data yang digunakan erat hubungannya dengan metode penelitian yang digunakan. Sehubungan dengan metode pengumpulan yang digunakan, ada beberapa teknik dan alat pengumpulan data yang digunakan, satu diantaranya adalah dengan observasi atau pengamatan. Pengumpulan data dengan observasi atau pengamatan dapat dilakukan secara langsung atau secara tidak langsung. Baik observasi atau pengamatan langsung maupun tidak langsung memungkinkan pengamat untuk mencatat hal-hal yang dianggap perlu. Misalnya perilaku, kejadian-kejadian yang berlangsung, waktu kejadian, dan sebagainya. Pengamatan tidak langsung adalah pengamatan yang dilakukan melalui media tertentu, misalnya melalui video, televisi dan sebagainya. Perlu dicatat bahwa pengamatan baru tergolong sebagai teknik pengumpulan data, jika pengamatan tersebut mempunyai kriteria berikut (Cl. Selltiz et al dalam Nazir, 1985: 212):

a. pengamatan digunakan untuk penelitian dan telah direncanakan secara sistematik;
b. pengamatan harus berkaitan dengan tujuan penelitian yang telah direncanakan;
c. pengamatan tersebut dicatat secara sistematis dan dihubungkan dengan proposisi umum dan bukan dipaparkan sebagai suatu set yang menarik perhatian saja;
d. pengamatan dapat dicek dan dikontrol atas validitas dan reliabiltasnya.

Secara umum, cara pengamatan langsung dapat dibagi dua, yakni pengamatan tidak berstruktur dan pengamatan berstruktur. Pengamatan tidak berstruktur, jika pengamat tidak merencanakan tentang cara-cara pencacatan dari pengamatannya. Pengamatan demikian biasanya sifatnya eksploratori saja. Dalam hubungan ini, agar

pengamatan tersebut mencapai sasarannya maka ada beberapa hal yang penting diperhatikan dalam pengamatan, yakni isi dari pengamatan, cacatan pengamatan, ketepatan pengamatan, dan hubungan antara pengamat dan yang diamati.

Pengamatan berstruktur adalah pengamatan yang dilakukan oleh si pengamat atau peneliti yang telah mengetahui aspek dari aktivitas yang akan diamatinya, yang relevan dengan masalah serta tujuan penelitian atau pengamatannya, dan pengungkapannya dilakukan secara sistematik. Pengamatan demikian dapat dilakukan di lapangan, di laboratorium, di kantor atau di perpustakaan. Oleh karena itu bisa terhadap manusia, binatang, atau pun tumbuh-tumbuhan. Dalam kenyataannya di lapangan, pengamat dapat mengumpulkan data primer maupun data sekunder, di mana dalam teknik ini peneliti dapat berhubungan secara langsung atau berkomunikasi tidak langsung. Teknik berkomunikasi langsung, artinya peneliti berhubungan langsung atau tatap muka dengan subjek pengamatan atau penelitiannya. Sebaliknya, teknik berkomunikasi tidak langsung, peneliti menggunakan media atau perantara tertentu untuk menghubungi subjek pengamatan atau penelitiannya. Teknik berkomunikasi langsung biasanya dilakukan dengan interviu atau wawancara, sedangkan teknik komunikasi secara tidak langsung dapat menggunakan angket atau kuesioner.

Beberapa ciri umum dari metode observasi dalam mengumpulkan data antara lain adalah sebagai berikut (Nazir, 1985):

1) Apa yang ingin diamati atau diobservasi harus secara jelas diketahui;
2) Perilaku yang diamati dibuat dalam kategori-kategori;
3) Unit yang digunakan untuk mengukur perilaku harus ada;
4) Derajat inferensi yang diinginkan harus jelas diketahui;
5) Harus memiliki derajat terapan atau generalisasi;
6) Jenis serta besar sampel harus ditentukan, dan
7) Pengamatan harus reliabel dan valid.

Keanekaragaman ciri tersebut perlu diperhatikan dan dicermati agar hasil pengamatan atau observasi tersebut memberikan kekayaaan data yang dapat memberikan kepercayaan yang besar pada kesimpulan yang dapat diandalkan.

TAIL
UNI

C. Pengambilan Sampel

Dalam pengambilan sampel ada beberapa istilah yang sangat berhubungan dan penting diketahui. Ketiga istilah tersebut adalah populasi, sampel, dan sampling.

1. Populasi

Populasi adalah sekelompok objek yang lengkap dan jelas yang menarik perhatian peneliti guna menyelidiki sifat-sifatnya sehingga diperoleh informasi dan kesimpulan atau generalisasi. Contoh: jika peneliti berminat mengenai aspirasi guru terhadap pendidikan, maka populasi dari penelitian tersebut adalah guru. Jadi, penetapan populasi dalam suatu penelitian berhubungan dengan penetapan batas kondisi yang menetapkan siapa yang akan tercakup dan tdak tercakup dalam populasi tersebut. Oleh sebab itu dalam contoh tersebut, populasinya dapat didefinisikan seperti guru-guru SD, atau guru-guru SLTP, atau semua guru, atau beberapa pilihan lainnya.

Populasi tidak boleh terlalu luas dan tidak boleh pula terlalu sempit. Jika populasinya terlalu luas, seperti semua guru dalam contoh diatas dapat menimbulkan kesukaran dalam mendapatkan sampel yang representatif dan memerlukan sampel yang besar. Sebaliknya, dengan populasi yang terlalu sempit dapat memudahkan pemilihan sampel yang cocok, tetapi kesimpulannya akan terbatas dan generalisasinya terhadap poulasi khusus yang digunakan mungkin tidak konsisten dengan maksud penelitian tersebut. Misalnya, kalau dalam penelitian tersebut kita hanya menetapkan bahwa populasinya adalah guru-guru SD yang berjenis kelamin wanita.

2. Sampel

Sampel adalah sebagian dari populasi. Dengan demikian sampel yang baik adalah sampel yang mewakili populasi dan sekaligus menggambarkan populasi itu sendiri. Untuk dapat memenuhi maksud tersebut, maka cara-cara pengambilan sampel harus memenuhi syarat-syarat tertentu. Diantara syarat-syarata tersebut, yang terpenting adalah data tersebut benar, relevan, dan sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai oleh penelitian yang dimaksudkan sehingga kesimpulannya dapat dipertanggung-jawabkan dan diandalkan.

Justru karena itu sampel tersebut harus representatif dimana semua karakteristik populasi tercermin dalam sampel yang diambil, sehinga tidak bias, yakni sesuai dengan keadaan yang sebenarnya.

Adapun alasan-alasan mengapa sampel yang digunakan, dan langkah apa yang harus dilakukan, dan berapa besar sampel yang harus diambil secara ringkas dapat dijelaskan sebagai berikut.

a. Alasan-alasan pengambilan sampel

Pada dasarnya alasan-alasan pengambilan sampel adalah sebagi berikut:

1. Sampel dapat memberikan ketelitian yang lebih besar.

   Ketelitian yang lebih besar diperoleh khususnya bila keadaan-keadaan yang menjadikannya sulit dikenal dalam populasi atau bila penelitian tersebut menghendaki tingkat pengontrolan mengenai tingkah laku hanya dapat dicapai dalam kelompok yang kecil.

2. Sampel dapat menghemat biaya,tenaga,dan waktu

   Sampel mengizinkan peneliti meneliti hanya sebagian dari populasi, namun dapat menarik dan menggambaran kesimpulan-kesimpulan tentang populasi.

3. Sampel dapat memberikan gambaran yang komprehensif dan rinci mengenai populasi Seperti diuraikan terdahulu, sampel adalah sebagian dari populasi. Oleh karena sampel relatif kecil, maka gambaran mengeni populasi dapat dilakukan secara komprehensif dan rinci.

4. Sampel dapat mempercepat pelaksanaan penelitian dan juga dapat memperluas ruang lingkup kajian

   Karena jumlah anggota sampel relatif kecil, maka penelitian dapat cepat diselesaikan, dan ruang lingkup kajian dapat diperluas. Berdasarkan alasan-alasan tersebut, maka penggunaan sampel banyak manfaatnya.

b. Langkah-langkah pengambilan sampel

Langkah pengambilan sampel dapat dilakukan sebagai berikut:

MILIK PERPUSTA
UNIV. NEGERI PA

1. Arahkan sampel ssesuai dengan tujuan penelitian yang hendak dicapai dan tentukan dari mana data yang dibutuhkan atau dikumpulkann, kemudian tentukan unitunit yang menjadi anggota populasi.
2. Tentukan taraf signifikansi atau taraf kepercayaan yang akan digunakan sehingga besarnya kesalahan sapling yang terjadi dapat dikendalikan atau diterima dalam sampel tersebut.
3. Tentukan ukuran sampel yang diperlukan berdasarkan anggota populasi dan taraf kepercayaan yang diterima.
4. Pilih rencana dan prosedur samplingnya.
5. Lakukan penarikan sampel sesuai dengan ukuran sampel yang dikehendaki.

Perlu dicatat bahwa angkah kedua diatas perlu dilakukan bila penentuan ukuran sampel ditentukan atau dicari dengan menggunakan rumus statistik, jika tidak maka langkah ini tidak diperlukan.

c. Penentuan besarnya sampel

Satu diantara perhatian penting dari setiap peneliti khususnya dalam penelitian kuantitatif adalah mengenai besarnya ukuran sampel. Dalam hubungan ini, Stone mengemukakan bahwa ukuran sampel memiliki dua alasan, yakni biaya pelaksanaan penelitian dan implikasi ukuran sampel bagi ukuran statistik (Stone,1978:82)

Sehubungan dengan hal diatas ukuran sampel menarik untuk mendapat perhatian yang khusus, dan uraian berikut ini akan menentukan pilihan pengamat atau peneliti dalam memutuskan besarnya ukuran sampel penelitiannya. Misalnya satu pendapat menyatakan bahwa sampel diusaha-kan sebesar mungkin, sebab lebih besar sampelnya lebih representatif sampel tersebut dan hasil-hasil penelitian itu lebih dapat digeneralisasikan. Namun, besarnya sampel tidak berarti hasil penelitian itu akan lebih baik, sebab mungkin saja sebaliknya. Hal ini sejalan dengan apa yang dinyatakan oleh Nasution bahwa, mutu penelitian tidak terutama ditentukan oleh besarya sampel, tetapi oleh kukuhnya dasar-dasar teorinya, oleh disain penelitiannya serta mutu pelaksanaan dan pengolahannya. Penelitian

dengan sampel besar misalnya 100.000 orang, tidak dengan sendirinya akan lebih baik daripada penelitian dengan sampel yang jauh lebih kecil, misalnya 100 orang (Nasution, 1982: h. 116).

Sejalan dengan hal diatas, maka isu pokok dalam pemilihan sampel adalah apakah sampel tersebut representatif, yakni mewakili populasi yang seharusnya. Pada prisnipnya ada dua cara untuk menentukan besarnya ukuran sampel. Cara yang pertama yang menggunakan rumus statistik, dimana besarnya sampel tergantung kepada taraf signifikansi atau taraf kepercayaan yang digunakan, dan proporsi dalam populasi. Untuk keperluan tersebut dapat dipakai rumus-rumus statistik.

Cara yang kedua adalah berdasarkan pada jenis atau tipe penelitian yang dilaksanakan, seperti yang dikemukakan oleh Gay. Menurut Gay, ukuran minimum sampel yang dapat diterima tergantung pada jenis penelitian tersebut, yakni: untuk penelitian deskriptif, yakni 10 persen dari besarnya populasi; untuk penelitian korelasi, yakni 30 subjek; untuk penelitian kausal komparatif, yakni 30 subjek per kelompok; dan untuk penelitian eskperimen, yakni 15 subjek per kelompok (Gay, 1981: p. 102).

Dari cara-cara ang dikemukakan diatas jelas bahwa besarnya sampel banyak tergantung kepada faktor-faktor lain yang perlu dipertimbangkan. faktor-faktor tersebut terutama dimaksudkan agar sampel tersebut benar-benar representatif, yakni tidak bias. Maksudnya, semua anggota populasi mem punyai kesempatan yang sama untuk terpilih sebagai anggota sampel. Selain itu, agar sampel tersebut dapat menghemat waktu, biaya, dan tenaga sehingga ketelitiannya dapat dianggap cukup untuk menjamin kebenaran dan keterandalan hasil penelitian tersebut.

3. Sampling

Salah satu tugas yang harus dilakukan oleh seorang peneliti dalam melaksanakan studi empiris adalah memutuskan siapa atau apa yang akan menjadi pusat atau fokus perhatiannya. Oleh karena itu peneliti harus menentukan individu, kelompok, organisasi, lembaga, peristiwa dan sebagainya

yang akan diamati, diinterviu dan seterusnya dalam rangka mendapatkan informasi atau fakta sehubungan dengan penelitiannya itu.

Jika fokus penelitian tersebut jumlah individu, kelompok, organisasi, lembaga, dan sebagainya itu cukup kecil maka pengumpulan data tidak akan mengalami kesulitan. Sebaliknya jika jumlahnya besar maka akan memakan waktu, biaya, dan tenaga yang tidak sedikit. Dalam hubungan ini, tujuan sampling adalah agar diperoleh data yang cukup kecil namun representif mewakili populasi, dan berdasarkan data tersebut kesimpulan-kesimpulan dapat dibuat mengenai populasi (Stone,1978)

Sampling adalah teknik atau metode yang dipakai dalam pengambilan sampel. Pemilihan sampel adalah langkah yang sangat penting dalam melaksanakan suatu studi penelitian, sebab kualitas sampel menentukan kualitas penggeneralisasian hasil penelitian. Jadi, tujuan utama dari sampling adalah agar diperoleh keterangan yang benar dan dapat dipertanggungjawabkan sehingga penelitian tersebut benar-benar bermanfaat. Justru karena itu agar diperoleh keterangan yang tepat, maka sampel tersebut harus representatif; dan agar representatif, maka samplingnya harus benar. Dengan perkataan lain, syarat utama generalisasi dari suatu penelitian ilmiah ialah sampel yang diambil harus mewakili populasinya.

Penetapan kelompok yang merupakan populasi adalah langkah pertama dalam proses sampling yang akan mempengaruhi sifat dari kesimpulan-kesimpulan yang dapat digambarkan dari suatu penelitian. Dalam hubungan ini, ertimbangan-pertimbangan perencanaan dan pertim bangan-pertimbangan praktis akan mempengaruhi penetapan populasi penelitian. Dengan demikian langkah awal dalam sampling adalah menetapkan populasi darimana sampel akan ditarik, dan ini berhubungan dengan variabel-varaibel yang menarik perhatian peneliti dan pertimbangan-pertimbangan praktis yang mengarahkan peneliti memilih karakteristik-karakteristik yang tercakup dan tidak tercakup dalam target populasi tersebut. Oleh karena itu, dengan digunakannya sampling dalam penelitian akan diperoleh beberapa manfaat yang sangat berarti, misalnya: (1) memperluas ruang lingkup penelitian; (2) memungkinkan diperolehnya hasil

pene litian yang lebih tepat; (3) mempercepat pelaksanaan penelitian; (d) mengehmat tenaga, biaya, dan waktu penelitian. Itu semua dapat dicapai, karena sampelnya relatif kecil, tetapi representatif meggambarkan populasinya. Agar sampel yang diperoleh representatif, maka kriteria pemilihan sampling yang layak perlu ditetapkan dan dilakukan.

a. Kriteria pemilihan sampling yang layak

1. Tujuan penelitian

   Tujuan penelitian adalah generalisasi yang diharapkan akan mempengaruhi sampling yang akan digunakan, sebab tujuan penelitian mengarahkan langkah peneliti dalam mengambil sampel. Justru karena itu, sampling yang keliru akan kan sampel yang tidak representatif, yang pada gilirannya mengakibatkan kesimpulan atau generalisasi yang diperoleh "bias" dari yang diharapkan. Sehubungan dengan hal itu, maka pada dasarnya ada dua macam sampling, yakni: (1) probability sampling, yakni pengambilan sampel yang bersifat acak atau rambang, dan (2) □nonprobability sampling, yakni pengambilan sampel yang tidak bersifat acak atau rambang; di mana tidak semua individu atau anggota populasi diberi kesempatan yang sama untuk menjadi anggota sampel. Contoh-contoh dari kedua macam sampling tersebut dapat diikuti pada uraian sampling dan contoh-contoh penerapannya.

   Sejalan dengan hal diatas, maka jika penelitian tersebut adalah pilot studi untuk mengontrol prosedur-prosedur penelitian, mungkin cukup dipakai □nonprobability sampling. Sebaliknya, jika penelitian tersebut adalah survei mengenai pendapat populasi, maka probability sampling digunakan.

2. Biaya penelitian

   Seperti diuraikan pada uraian-uraian terdahulu bahwa, lebih besar jumlah sampel yang digunakan maka akan lebih besar pula biaya yang diperlukan. Oleh sebab itu jika biaya penelitian tersebut terbatas, maka besarnya sampel perlu dipikirkan dengan matang, dimana besarnya

sampel cukup kecil namun tetap representatif, sehingga hasilnya dapat dipertanggungjawabkan dan diandalkan. Justru karena itu, sampling yang digunakan perlu mempertimbangkan biaya yang tersedia.

3. Kemungkinan dapat dikerjakan

Sampling yang digunakan banyak tergantung pada populasi penelitian, sehingga besar kemungkinannya bahwa sampling yang satu dengan sampling lainnya untuk populasi yang sama belum tentu sama-sama dapat digunakan. Oleh sebab itu sampel perlu dibatasi, sehingga dapat mengarahkan sampling apa yang paling cocok untuk populasi tersebut. Dengan demikian akan diperoleh sampel yang representatif dan kesimpulan yang diperoleh dapat dipertanggungjawabkan.

Untuk mengarahkan sampling yang dipakai, maka unit yang menjadi anggota populasi harus terdaftar dan dicatat secara jelas sehingga dapat diketahui unit-unit yang mana yang tidak termasuk unit populasi. Hal ini penting agar sampel yang diperoleh dapat diandalkan.

4. Mudah dilaksanakan dan dapat mengarahkan analisis

Sampling yang digunakan sedapat mungkin mudah dilaksanakan, sehingga dapat menghemat biaya, tenaga, dan waktu. Pada sampling itu, sampling pun dapat mengarahkan rencana analisis yang memadai. Maksudnya, besarnya sampel yang akan dihasilkan harus sesuai dengan rencana analisisnya dan dengan cara ini pula sampling dapat menentukan teknik analisis data, yakni statistik yang akan dipakai.

b. Jenis-jenis sampling dan contoh-contoh

1) Sampling random

Sampling random ialah proses pemilihan suatu sampel dimana semua individu dalam populasi yang ditetapkan mempunyai kesempatan yang sama untuk dipilih menjadi sampel. Jadi, cara atau teknik yang disebut random ialah kalau peneliti tidak memilih-milih hanya individu-individu tertentu saja yang akan menjadi sampelnya.

Dengan demikian random sampling adalah cara yang terbaik untuk mendapatkan sampel yang representatif.

Ada dua macam cara yang dapat digunakan untuk random sampling, yakni: dengan cara undian dan dengan cara menggunakan bilangan-bilangan acak (random numbers). Contoh: Populasi penelitian ialah mahasiswa Tingkat 1 Fakultas Teknik UNES tahun ajaran 1995/1996, dimana jumlahnya adalah 420 orang. Misalnya diinginkan sampel yang besarnya 160 orang. Pertanyaannya, bagaimanakah caranya agar sampel tersebut dapat dikatakan sampel yang representatif. Caranya adalah sebagai berikut

a) Cara undian
   1. Buat daftar nomor urut ke-420 orang mahasiswa tersebut.
   2. Tulis masing-masing nomor urut mahasiswa tersebutdalam selembar kertas kecil.
   3. Gulung kertas kecil tersebut baik-baik.
   4. Masukkan gulungan-gulungan kertas itu kedalam suatu tempat tertentu, misalnya kedalam kaleng.
   5. Kocok baik-baik kaleng itu sehingga gulungan-gulungan kertas kecil tersebut mempunyai kesempatan yang sama

b) Cara menggunakan tabel bilangan-bilangan acak (*random numbers*)
   1. Buat dafttar ke-420 orang mahasiswa tersebut.
   2. Buat nomor 000 sampai dengan 419.
   3. Lihat tabel bilangan acak (*random numbers*) dan pilih satu angka sesukanya.
   4. Oleh karena populasi penelitian tersebut 420 orang, ini berarti cukup digunakan tiga angka terakhir dari bilangan acak (*random*). Dengan demikian, kontrol apakah tiga ngka terakhir tersebut termasuk angka yang ditetapkan sesuai dengan butir **2**. Jika ya, angka tersebut termasuk anggota sampel yang

MILIK PERPUSTAKAA
UNIV. NEGERI PADANG

dikehendaki atau diinginkan. Sebaliknya, jika tidak lanjutkan ke nomor selanjutnya.

5. Lanjutkan ke bawah angka yang diperoleh pada butir **4** sehingga terpenuhi 160 orang mahasiswa yang dikehendaki.

2) Sampling klaster

Sampling klaster ialah sampling di mana populasi dipilih secara acak (*random*) berdasarkan kelompok atau grupnya, bukan berdasarkan individu-individu, di mana setiap anggota yang berada dalam kelompok atau grup yang diambil secara acak tadi merupakan sampel yang dikehendaki atau diinginkan.

Sampling klaster lebih cocok manakala populasi tersebut sangat besar atau menyebar di suatu daerah yang luas. Contoh: Populasi penelitian kita adalah mahasiswa tingkat I FT UNES yang menyebar di 5 jurusan dan masing-masing jurusan mempunyai mahasiswa 70 orang. Sampel yang diinginkan adalah 140 orang. Tentukan prosedur yang harus ditempuh sehingga sampel tersebut dapat dikatakan representatif. Penyelesaian (prosedur) yang harus dilakukan:

a. Jumlah jurusan yang dibutuhkan sama dengan besarnya sampel yang diinginkan dibagi dengan jumlah rata-rata mahasiswa per jurusan, yakni: A = 2.
b. Pilih secara acak dua jurusan dari enam jurusan yang ada.
c. Semua mahasiswa tingkat I yang ada dalam dua jurusan tersebut adalah sampel yang dikehendaki atau diinginkan.

3) Sampling sistematik

Sampling sistematik ialah sampling di mana individu-individu dipilih dari populasiberdasarkan jarak interval yang sama. Dengan demikian, jika besarnya populasi sama dengan N dan besarnya sampel yang diinginkan sama dengan n, maka jarak intervalnya ialah N/n. Dengan cara ini, maka pengambilan anggota pertama dari sampel yang

diinginkan dilakukan secara acak; sedangkan anggota-anggota sampel lainnya diambil pada jarak interval yang sama yaitu N/n.

Contoh: Populasi penelitian kita adalah mahasiswa tingkat I FT UNES Padang tahun ajaran 2000/2001 yang jumlahnya 420 orang, sedangkan sampel yang diinginkan adalah 60 orang. Tentukan prosedurnya sehingga sampel yang diinginkan benar-benar representatif. Penyelesaian (prosedur) yang harus dilakukan adalah sebagai berikut:

a. Buat daftar ke-420 orang mahasiswa tersebut, yaitu dari nomor 1 sampai N dengan nomor 420.
b. Tentukan jarak intervalnya, yakni K = AA/n = 420/60 = 7
c. Pilih nomor anggota sampel pertama secara acak.
d. Dari nomor anggota sampel pertama terpilih pada butir **c**, pilih setiap 7 nomor satu anggota sampel. Lakukan cara ini sehingga anggota sampel tersebut mencapai 60 orang.

4) Sampling acak berstrata

Sampling acak berstrata (*stratified random sampling*) ialah proses pemilihan suatu sampel dengan cara sedemikian rupa sehingga sub kelompok yang dikenal dalam populasi tersebut terwakili dalam sampel dengan proporsi yang sama sebagaimana adanya dalam populasi. Jadi, sampling berstrata digunakan jika populasinya terdiri dari golongan-golongan yang mempunyai susunan yang bertingkat, misalnya tingkatan umur, tingkatan upah atau gaji, tingkat pendidikan, dan sebagainya.

Jika tingkatan-tingkatan dalam populasi tersebut diperhatikan, maka perlu diketahui terlebih dahulu berapa banyak tingkatan masing-masing sub kelompok yang ada dalam populasi itu. Selanjutnya, masing-masing tingkat dari sub kelompok tersebut harus diwakili dalam sampel dan tiap-tiap anggota sampel dari masing tingkat atau sub kelompok diambil secara acak.

Contoh: Populasi penelitian kita adalah 320 orang mahasiswa tingkat 2 FT UNES yang berbeda Iqnya. Kita menginginkan sampel

yang besarnya 120 orang. Tentukan prosedurnya agar diperoleh 120 orang mahasiswa tersebut, dan ke-120 orang mahaiswa tersebut dapat dikatakan representatif mewakili populasinya. Penyelesaian (prosedur) yang harus dilakukan sebagai berikut:

a. Dapatkan skor-skor tes IQ semua mahasiswa tersebut.
b. Kalsifikasikan semua skor tes tersebut ke dalam salah satu kelompok atau grup yang ditentukan, misalnya sebagai berikut:

   Grup I : IQ di bawah 110 = 50 orang
   Grup II : IQ 111 - 130 = 180 orang
   Grup III: IQ di atas 130 = 90 orang
   Jumlah = 320 orang

c. Misalkan kita ambil sampel penelitian ini dengan perbandingan yang sama. Jadi, masing-masing grup kita ambil dengan jumlah yang sama, yakni sebanyak 40 orang.
d. Pilih secara acak 40 orang untuk masing-masing grup IQ tersebut (40 orang mewakili Grup I, 40 orang mewakili Grup II, dan 40 orang mewakili Grup III).
e. Jumlah ketiga grup yang dihasilkan pada langkah **d** adalah sampel yang diinginkan.

   Perlu diperhatikan bahwa langkah **c** di atas akan lebih baik kalau dilaksanakan berdasarkan perbandingan proporsi yang sebenarnya, yaitu berdasarkan perbandingan apa adanya. Jika tindakan ini dilakukan, kemudian diikuti sampai langkah **e** maka sampling yang digunakan bukan lagi sampling acak berstrata, tetapi sampling proporsional acak berstrata (*proportional stratified random sampling*). Dengan demikian perbandingan anggota sampel untuk ketiga kelompok atau grup tersebut adalah sebagai berikut:

   Dari Grup I : 50/320 x 120 = 19 orang
   Dari Grup II : 180/320 x 120 = 67 orang
   Dari Grup III : 90/320 x 120 = 34 orang
   Jumlah = 120 orang

001.422 2
Mar.
m@
221/K/2002-M1/(2)

D. Penutup

Salah satu tugas yang harus dilakukan oleh seorang pengamat atau *observer* dalam melaksanakan pengamatan adalah memutuskan siapa atau apa yang akan menjadi pusat atau fokus pengamatannya. Oleh karena itu pengamat harus menentukan individu, kelompok, organisasi, lembaga, atau peristiwa yang akan diamatinya dalam rangka mendapatkan data sehubungan dengan pengamatannya. Dalam hubungan ini pula memahami jenis dan sumber data menjadi sangat penting.

Dalam suatu pengamatan penetapan populasi berhubungan dengan penetapan batas kondisi yang menetapkan siapa atau apa yang akan tercakup dan tidak tercakup dalam populasi tersebut. Mengingat kemungkinan besar pengamat tidak mungkin mengamati populasi karena alasan waktu, tenaga, dan dana maka pengamat perlu menetapkan atau mengambil sampelnya saja. Dalam hubungan ini, isu pokok dalam pengambilan sampel adalah apakah sampel tersebut representatif, yakni mewakili populasi yang seharusnya. Justru karena itu teknik pengambilan sampel merupakan langkah penting dalam pengambilan sampel, sebab kualitas sampel yang diperoleh akan menentukan kualitas generalisasi yang dapat diambil.

MILIK PERPUSTAKAAN
UNIV. NEGERI PADANG

DAFTAR PUSTAKA

Gay, L.r. 1981. *Educational Research. Competencies for Analysis & Application.* Columbus: Charles E. Merrill Publishing Company.

Nasution, S. 1982. *Metode Research.* Bandung: Penerbit Jemmars.

Nazir, Moh. 1985. *Metode Penelitian.* Jakarta; Ghalia Indonesia.

Supranto, J. 1981. *Metode Riset. Aplikasinya dalam Pemasaran.* Jakarta: Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indoonesia.

Wasito, Hermawan. 1992. *Pengantar Metodologi Penelitian. Buku Panduan Mahasiswa.* Jakarta: Penerbit PT Gramdeia Pustaka Utama.

Lampiran 1

SOAL-SOAL METODE OBSERVASI DAN PENGAMBILAN SAMPEL

Silangi satu di antara alternatif jawaban dari masing-masing soal berikut ini yang saudara anggap paling tepat.

1. Data adalah ...
   A. metode yang dipakai untuk menemukan sesuatu.
   B. fakta atau keterangan mengenai sesuatu.
   C. populasi yang diamati.
   D. Sampel yang diamati.

2. Data primer adalah ...
   A. data yang diperoleh langsung dari hasil pengamatan pengamat atau peneliti.
   B. data yang diperoleh dari hasil pengamatan orang lain.
   C. data yang berbentuk angka.
   D. data yang dikumpulkan dari lembaga yang diamati.

3. Data yang menunjukkan harga beras Rp. 2000,00/kg disebut ...
   A. data primer.
   B. data sekunder.
   C. data deret waktu.
   D. data kuantitatif.

4. Data yang menunjukkan bahwa rata-rata para petani di Sumatera Barat berpenghasilan cukup memadai disebut ...
   A. data satu waktu *(cross section)*.
   B. data deret waktu (time series).
   C. data kuantitatif.
   D. data kualitatif.

5. Data harga kentang yang diamati oleh seorang pengamat, dan dilakukannya dari bulan Juni sampai dengan Juli 2000 disebut ...
   A. data satu waktu *(cross section)*.
   B. data deret waktu (time series).
   C. data kuantitatif.
   D. data kualitatif.

6 Metode observasi adalah ...
A. salah satu di antara teknik untuk mengumpulkan data.
B. salah satu di antara teknik pengambilan sampel
C. objek yang lengkap dan jelas yang menarik perhatian pengamat.
D. bagian dari populasi yang diamati pengamat.

7. Pengamatan yang dilakukan oleh seorang pengamat yang telah mengetahui aspek atau aktivitas yang akan diamatinya, yang relevan dengan masalah atau tujuan pengamatannya, dan pengungkapannya dilakukan secara sistematik dikenal sebagai...
A. metode observasi.
B. pengamatan berstruktur
C. pengamatan tak berstruktur.
D. Pengambilan sampel.

8. Pengumpulan data yang dilakukan terhadap seluruh populasi disebut ...
A. sampel.
B. sampling.
C. sensus.
D. studi kasus.

9. Pengumpulan data yang dilakukan terhadap aspek tertentu yang telah ditentukan disebut ...
A. sampel.
B. sampling.
C. sensus.
D. studi kasus.

10. Sekelompok objek yang lengkap dan jelas yang menarik perhatian pengamat untuk mengamati sifat-sifatnya sehingga diperoleh informasi dan kesimpulan atau generalisasi disebut ...
A. sampel.
B. sampling.
C. populasi
D. sensus.

11. Jika pengamat hanya melakukan sebagian dari populasi maka pengamat tersebut menggunakan ...
A. sampel.
B. sampling.
C. populasi
D. studi kasus.

12. Teknik atau metode yang dipakai oleh pengamat dalam pengambilan sampel dikenal sebagai ...
    A. sampel.
    B. sampling.
    C. populasi
    D. studi kasus.

13. Jika dalam proses pemilihan suatu sampel di mana semua individu dalam populasi yang ditetapkan mempunyai kesempatan yang sama untuk dipilih menjadi sampel maka saudara telah menggunakan ...
    A. sampel.
    B. sampling.
    C. sampling random
    D. studi kasus.

14. Jika saudara menggunakan sampling di mana individu-individu dipilih dari populasi berdasarkan interval yang sama maka pada dasarnya saudara telah menggunakan ...
    A. sampling random
    B. sampling klaster
    C. sampling sistematik
    D. sampling berstrata.

----000----

MILIK PERPUSTAKAAN
UNIV. NEGERI PADANG

Lampiran 2

KUNCI JAWABAN
SOAL-SOAL METODE OBSERVASI
DAN PENGAMBILAN SAMPEL

1. B
2. A
3. D
4. D
5. B
6. A
7. B
8. C
9. D
10. C
11. A
12. B
13. C
14. C

----000---